



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **15024** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
A61M 27/00
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ДРЕНАЖ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ

1

(21) u200511046

(22) 21.11.2005

(24) 15.06.2006

(46) 15.06.2006, Бюл. № 6, 2006 р.

(72) Шевченко Борис Федорович, Косинський Олександр Вікторович, Ратчик Вадим Михайлович, Пролом Наталья Вікторівна

(73) ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

2

(57) Дренаж для зовнішнього дренивання загальної жовчної протоки при лапароскопічній холецистектомії, виконаний у вигляді трубки з відкритими кінцями із засобами фіксації на внутрішньому робочому кінці, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації виконані у вигляді муфти із матеріалу, який не розсмоктується, укороченої ендолігатури з рухомими і нерухомими вузлами, нитки-петлі, фіксованої на внутрішньому кінці дренажу, яка утримує ендолігатуру.

Рішення, що заявляється належить до медицини, до абдомінальної хірургії і може бути використане при хірургічному лікуванні жовчнокам'яної хвороби та інших захворювань жовчного міхура лапароскопічним методом.

Жовчнокам'яна хвороба (холелітіаз) в медичній практиці зустрічається часто. За останні роки поширеність цієї хвороби збільшується і займає одне з перших місць серед захворювань органів травлення. За даними Ю.А. Філіппова і співавт. [1] рівень захворюваності на жовчнокам'яну хворобу в Україні за останні 5 років зріс на 33%. З приводу цього захворювання у світі виконано більше 2,5млн. хірургічних операцій, багато з яких проведені за невідкладними показаннями, це часто супроводжувалося ускладненнями. Тому удосконаленню способів оперативних втручань і лікуванню хворих в післяопераційному періоді приділяється велика увага дослідників.

За останні роки при лікуванні холелітіазу часто використовують ендовідеохірургічні (лапароскопічні) операції. Одним з важливих і складних етапів лапароскопічної операції, яку виконують при холелітіазі, є дренивання загальної жовчної протоки за допомогою дренажів, яке здійснюється для зменшення біліарної гіпертензії, попередження ускладнень в післяопераційному періоді. Однією з причин ускладнень є недостатня герметичність прилягання дренажу до стінки протоки, або випадіння дренажу з міхурової протоки, що призводить до витікання жовчі в черевну порожнину.

Дренажі для зовнішнього дренивання загальної жовчної протоки і способи їх фіксації в міхуровій

вій протоці відомі.

Відомий дренаж у вигляді тонкої пластмасової трубки, кінець якої має скошений зріз і додаткові отвори в стінці. Спосіб дренивання загальної жовчної протоки здійснюють уведенням дренажу крізь міхурову протоку і закріпленням його за допомогою швів навколо міхурової протоки, які зав'язують на дренажі [2].

Недоліком відомого дренажу і способу є недостатня надійність збереження дренажу в заданому положенні. Кетгут відносно швидко розсмоктується і дренажна трубка може випасти з протоки у випадках, коли дренивання необхідно зберегти на тривалий час.

Відомий дренаж для зовнішнього дренивання загальної жовчної протоки при лапароскопічній холецистектомії (ЛХЕ) і спосіб його фіксації в міхуровій протоці [3]. Відомий дренаж для зовнішнього дренивання загальної жовчної протоки виконаний у вигляді поліетиленової трубки довжиною 20-25см. На внутрішньому (робочому) кінці трубки на відстані 2-2,5см від зрізу трубки виконано стовщення у вигляді муфти з кетгутрової лігатури з кількома кінцями нитки довжиною 1-1,5см. Спосіб фіксації дренажу для зовнішнього дренивання включає уведення дренажу в загальну жовчну протоку крізь надсічену міхурову протоку, занурення лігатурної муфти на 1-2мм в просвіт міхурової протоки, кліпсування кінців лігатурної муфти і стінки міхурової протоки. Зовнішній кінець дренажу крізь додатковий троакарний прокол черевної стінки виводять назовні.

Дренаж для зовнішнього дренивання загальної

(19) **UA** (11) **15024** (13) **U**

жовчної протоки при ЛХЕ, більш вдосконалений за технічною суттю, близький до бажаного ефекту, прийняті за прототип.

Недоліком прототипу є те, що муфта, яка виконана із кетгуту, збільшує діаметр дренажу і ускладнює, в певній мірі, його уведення в просвіт міхурової протоки крізь боковий отвір. Крім того, кетгутова муфта при тривалому дренажу розсмоктується і порушує герметичність фіксації дренажу, що може бути причиною різних ускладнень.

В основу корисної моделі поставлена мета розробити дренаж для зовнішнього дренажу загальної жовчної протоки при ЛХЕ, що забезпечує надійність і герметичність фіксації дренажу при тривалому дренажу загальної жовчної протоки, попередження післяопераційних ускладнень, спрощення виконання етапу фіксації дренажу.

Поставлене завдання досягається тим, що дренаж для зовнішнього дренажу загальної жовчної протоки при ЛХЕ виконаний у вигляді еластичної трубки, наприклад із полімерних матеріалів, на внутрішньому (робочому) кінці має засоби фіксації у вигляді муфти із матеріалу який не розсмоктується, скороченої ендолігатури, з нерухомою ниткою-петлею закріпленою на дренажі, яка утримує ендолігатуру.

Заявлений дренаж використовується наступним чином: внутрішній кінець дренажу вводять в міхурову протоку крізь розріз в його стінці, до зіткнення муфти із стінкою протоки, розсічення нитки-петлі, яка утримує ендолігатуру, фіксацію її кінців до міхурової протоки, кліпування міхурової протоки і його перетинання проскимальніше місця уведення дренажу, переміщення ендолігатури на культі міхурової протоки і установку її дистальніше місця уведення дренажу, а потім її затягування за допомогою стандартної вилки з зусиллям, яке забезпечує герметичність фіксації дренажу. Зовнішній кінець дренажу крізь прокол в черевній стінці виводять назовні. Дренаж видаляють відомими прийомами через 12-14 днів після контрольної холангіографії.

Заявлений дренаж для зовнішнього дренажу загальної жовчної протоки при ЛХЕ і прототип мають загальні ознаки. До їх числа належать:

- дренаж виконаний у вигляді еластичної трубки, наприклад із поліетилену;
- дренаж на внутрішньому кінці має стовщення стінки у вигляді муфти.

Відмітними ознаками заявленого дренажу є:

- стовщення на робочому кінці дренажу у вигляді муфти виконане із матеріалу який не розсмоктується;
- на внутрішньому кінці дренажу встановлена укорочена ендолігатура, яка утримується в заданому положенні за допомогою нитки-петлі;
- нитка-петля фіксована на внутрішньому кінці дренажу.

Поєднання відомих і відмітних ознак в техніці не виявлено, воно забезпечує досягнення більш високого технічного результату у порівнянні із прототипом. Заявлений дренаж є результатом творчої праці і може бути використаний в хірургічній практиці.

Дренаж для зовнішнього дренажу загальної жовчної протоки при ЛХЕ схематично представле-

ний на фіг. 1. Він містить еластичну трубку 1, наприклад із полімерного матеріалу, довжиною 20-25см, зовнішній діаметр якої 2-3мм. Кінці дренажу відкриті, зрізані під прямим кутом. Внутрішній кінець 2 має отвори в стінці, на відстані 20мм від внутрішнього зрізу виконано стовщення стінки дренажу у вигляді муфти 3. Краї зовнішньої стінки внутрішнього кінця дренажу закруглені.

В місці розташування муфти 3 встановлена нерухома нитка-петля 4, яка утримує укорочену ендолігатуру 5 з рухомим вузлом 6 і нерухомих вузлом 7 на її зовнішньому кінці.

Дренажування міхурової протоки здійснюють наступним чином. Дренаж вводять в черевну порожнину крізь кожний з доступних стандартних портів. Виділяють міхурову протоку 8, її кліпують біля виходу із жовчного міхура 9. Дистальніше кліпси 9 в стінці міхурової протоки виконують отвір 10, крізь який вводять у просвіт протоки дренаж на глибину, при якій муфта 3 і нитка-петля 4 стикаються з краями отвору 10 в міхуровій протоці 8. Після встановлення трубки в протоку, нитку-петлю 4 розсікають, її кінці фіксують до міхурової протоки 8 кліпосою 11. Міхурову протоку між кліпсами 9 і 11 перетинають.

Ендолігатуру 5, яка звільняється після розсічення нитки-петлі 4, (див. фіг. 2) переміщують на культю міхурової протоки 8, утримуючи її затиском (на фіг. не показаний) за нерухомих вузол 7 вільного кінця. Після встановлення ендолігатури на культі міхурової протоки в потрібному стані ендолігатуру затягують за допомогою відомої стандартної вилки для затягування вузлів (на фіг. не показано). При цьому рухливий вузол 6 переміщується до упору. Ступінь затягування ендолігатури застосовують такий, який забезпечує герметичність фіксації дренажу. Вільний кінець ендолігатури зрізають. Зовнішній кінець дренажу через додатковий троакарний прокол черевної стінки 12 виводять назовні. Він може бути зафіксований до черевної стінки відомими засобами і прийомами. Після контрольної холангіографії дренаж виймають через 12-14 днів.

Використання заявленого дренажу ілюструється конкретними прикладами.

Приклад 1.

Хвора М., 49 років, історія хвороби №0782 поступила у відділення хірургії органів травлення Інституту гастроентерології АМН України 03.03.04р.

Діагноз: холедохолетіаз з калькульозним холециститом, механічна жовтяниця. Жировий гепатоз. Хронічний панкреатит. Гіпертонічна хвороба II ст.

При надходженні скарги: на біль в правому підребер'ї, жовтяницю шкірних покривів, слабкість. Із анамнезу: хворіє близько року - непокоїть біль в області правого підребер'я. 24.02.04 - приступ болю в правому підребер'ї з жовтяницею шкірних покривів.

Об'єктивно: Загальний стан задовільний. Шкірні покриви і видимі слизові жовтяничні. Над легкими - дихання везикулярне. Гемодинаміка стабільна. АД 130/80мм рт.ст. Язик вологий. Живіт бере участь в акті дихання, при пальпації м'який. Печінка - біля краю реберної дуги.

